共同研究項目

「（仮称）清泉インターナショナル学園中学校棟
太陽光発電新技術等フィールドテスト事業」
平成１７年度共同研究業務成果報告書

平成１９年５月１５日

共同研究者：学校法人　清泉女学院

理事長　深澤　光代

目　次

１．まえがき

２．研究の成果と達成状況

（１）　研究の成果

（２）　目的に照らした達成状況

３．研究発表・講演、文献、特許等の状況

（１）　研究発表

（２）　文献

（３）　特許等

（４）　その他の公表（プレス発表等）

４．あとがき

[添付資料]　１　システムデータ
1-1 基本データ
1-2 設備データ
1-3 コストデータ
２　完成写真
３　単線結線図
４　発注形態
５　共同研究費（実績額）内訳書

１．まえがき

学校法人清泉女学院が運営している清泉インターナショナル学園に太陽光発電20kW システムを設置する事により、学校教育分野の施設への導入促進ＰＲ効果や清泉インターナショナル学園を訪れる多くの来訪者や地域住民、当校の職員などに、新エネルギー導入や地球温暖化問題に対して取り組む意識向上に繋がると期待し、太陽光発電システムを導入したものである。

２．研究の成果と達成状況

（１）研究の成果

①　要約

清泉インターナショナル学園中学高校教室棟の屋上面に効率向上追求型２０ｋＷ太陽光発電システムを設置し、三相１０ｋＷインバータ２台を介して、施設内全体にその電力を供給しています。当施設の実負荷の下で発電運転を開始し、順調に各種運転データの収集を行っています。

②　本文

清泉インターナショナル学園中学高校教室棟の屋上面へ陸屋根型一段方式の架台を設置し、その架台に２０ｋＷの太陽電池を設置しました。

各機器間の配線距離を最短距離になるように配慮した結果、発電電力の損失を最小限に抑え、電気工事コストも削減することができた。

長期間より多くの発電量を得る為、電力変換効率 92%以上のインバータを採用した。また、工事工数や機器購入費を低減する為に接続箱・トランスデューサ内蔵のインバータを採用した。

各種運転データは、日射量、気温、各種発電データがパーソナルコンピューターによって表示され、日々刻々とデータ収集しており、各種データを定期的に報告し、太陽光発電システムの信頼性、安全性を実証すると共にそのデータを広く一般に公表する。

また、表示装置は、清泉インターナショナル学園に多く訪れる来訪者や地域住民、当校職員などが必ず目に付くように１階廊下の上部壁面に設置し、環境意識向上を促している。

なお、システムデータを添付資料１に、完成写真を添付資料２に示す。

（2）目的に照らした達成状況

太陽光発電設備導入の為の計画立案、設計、工事に関する技術及び知識、経験などを蓄積することができ、今後、太陽光発電設備導入を計画しようとしている学校教育関連施設の関係者へ蓄積した技術及び知識や経験を提供し、東京都に多くの太陽光発電設備が導入される様助力する。

太陽光発電運転開始後、多くの来訪者や地域住民などが清泉インターナショナル学園に設置した太陽光発電に興味を示し、多くの質問や問い合わせがあり、予想以上の太陽光発電システム導入によるＰＲ効果があると驚いており、このＰＲ効果を更に伸ばす為に地方自治体や民間環境団体と協力して各種運転データの提供や地元小中学校や地域住民に対し、太陽光発電の見学会・学習会などを計画し、地域密着型の環境意識向上や新エネルギー導入促進活動を行う。

３．研究発表・講演、文献、特許等の状況

（1）　研究発表

なし。

（2）　文献

なし。

（3）　特許等

なし。

（4）　その他の公表（プレス発表等）

なし。

４．あとがき

清泉インターナショナル学園に太陽光発電を設置した事により、発電状況を表示する表示装置は、地域住民や教育関係者及び各訪問者の注目を浴び、太陽光発電システムの導入普及効果が大きく見込まれていると期待している。

化石燃料の使用による地球温暖化を軽減させる意味で環境保全に大きな役割を担う太陽光発電の導入促進活動を積極的に行い、共同研究を通じて得られる貴重な経験やデータを活用し、地域に於ける太陽光発電システム導入促進に貢献する。

採択番号	７５５３１０２

添付資料１

システムデータ

1. 基本データ　　（採択番号　７５５３１０２）

項　目		データ		備考
事業年度		平成17年度		
事業名		太陽光発電新技術等フィールドテスト事業		
設備概要	名称	清泉インターナショナル学園中学高校教室棟 太陽光発電システム		
	システム種別	新型ﾓｼﾞｭｰﾙ採用型	CIS型・粒状型・両面発電型・ その他（　　）	
		建材一体型	屋根材一体型・壁材一体型・ｶﾞﾗｽ一体型・ その他（　　）	
		新制御方式適用型	防災型・ﾋﾟｰｸｶｯﾄ型・融雪型・ その他（　　）	
		(効率向上追求型)	計画時予想システム効率 0.76	
	設備容量	２０．１６ｋＷ（インバータ容量：１０ｋＷ×２台）		
	設置方式	地上架台・(屋上架台)・屋根架台・屋根直付・建材一体		
	用途	空調設備・一般動力用		
	PV完成日	平成18年8月21日		
	運転開始日	平成18年8月23日		
	PV設備価格	１８．８百万円		
	説明	説明文		成果報告書本文参照
設置場所	名称	清泉インターナショナル学園		
	住所	東京都		
		世田谷区用賀１－１２－１５		
	位置	北緯　３５度３７分 東経１３９度３８分		
	用途	庁舎・(学校)・工場・倉庫・病院・老人福祉施設・公民館・ 図書館・博物館・事務所・店舗・駐車場・その他（　　）		
	構造	新築・(既築)		
		(鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造)・鉄骨造・ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ・木造・その他（　　）		
	規模	延床面積	４，２５２㎡	
		階数	地上３階、地下２階	
	写真	太陽光発電システムの設置状況写真		添付資料２参照
設置者	共同研究者名	学校法人　清泉女学院		
	住所	神奈川県		
		鎌倉市城廻字打越２００番地１		

2. 設備データ　　（採択番号　８７０３２０１）

項　目			データ	備考
単線結線図			（図面）	添付資料３参照
太陽電池モジュール	メーカ		松下環境空調エンジニアリング㈱	
	型式		ＮＴ－８４Ｌ５Ｈ	
	種類		単結晶、多結晶、a-Si、（　　）	
	変換効率		13.20%	
	最大出力		８４Ｗ	
	外形寸法		１，２００㎜×５３０㎜×３５㎜	
	重量		８．５ｋｇ	
アレイ	モジュール数		２４０　枚	
	モジュール構成		２０直列×１２並列	
	最大出力		２０．１６０ｋＷ	
	設置傾斜角度		５度	（日射計の設置角度：５度）
	設置方位（東を90度とする真北からの角度）		１４９度・１７１度・２２４度 （16分割方位）	16分割方位も同時記載 （日射計の設置方位：南）
架台	製作メーカ		ニーテックハマナカ	
	材質・仕上げ		高耐食溶融ﾒｯｷ鋼板/ステンレス	
	総重量		２．２５ｔ	
インバータ	メーカ		山洋電気	
	型式		Ｐ７３Ｄ１０３ＫＪ	
	運転入力電圧範囲		ＤＣ２００～５００Ｖ	
	連系点電圧		三相３線　ＡＣ２０２Ｖ	連系箇所及び交流出力電圧
	連系運転範囲	電圧	２０２±２０V以内	
		周波数	６０±１%以内	
	定格容量および台数		１０kVA（kW）×２台	
	過負荷耐量		１１０%　連続	
	電力変換効率		９２%以上	
	インバータ設置場所		R階倉庫室内	
	外形寸法		７００㎜×６００㎜×２８０㎜	
	重量		６０ｋｇ	
	接続箱内蔵・ＴＤ内蔵 等		接続箱内蔵・ＴＤ内蔵	
接続箱	設置台数			
	材質			
蓄電池	メーカー			
	型式			
	運転電圧			
	定格容量			
	台数			
	接続方法			
データ計測装置	ＰＣメーカ		エプソン	
	ＰＣ型式		Endeavor AT960	
	計測ソフトメーカ・型式		コンテック・計測ソフト Ver5.00	
表示盤	メーカ・型式		松下環境空調エンジニアリング㈱	
	仕様		42ｲﾝﾁﾌﾟﾗｽﾞﾏﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ	
連系方式			動力配電線に連系	
逆潮流検出リレー設置の有無			無し	
売電用メーター設置の有無			無し	
契約電力会社			東京電力	
契約名・契約種別			業務用電力	
買電価格			１０．９０円／ｋＷｈ	その他季の単価
契約電力			３５５ｋＷ	
売電価格（逆潮流あり時のみ）				

3. コストデータ（消費税は除く）　　（採択番号　７５５３１０２）

項　目		データ　　［百万円］	備　考
土木建築工事費	基礎関係工事費	0.0	・ 詳細は添付資料５に記載
	装置据付等工事費	3　　(2.9)	・（　）内は、
	試験調整費	0.4　　(0.3)	計測装置関係を除いた額
	電気配線配管等工事費	1.3	
	表示装置関連工事費	0.1	
	小　計	4.8	
機械装置等製作・購入費	太陽電池本体	9.6	
	インバータ	2.8	
	アレイ架台	1.9	
	キュービクル	0.0	
	システム保護装置等	0.0	
	データ計測装置等	1.1	
	表示装置	0.9	
	小　計	16.3	
ＦＴ事業対象設備の設置費用合計		21.1	
同（計測・表示装置除く）		(18.8)	(A)・・・PV設備価格

添付資料２

完　成　写　真　１

写真１．システム全景及び太陽電池モジュール周囲状況（設置場所①）

写真２．システム全景及び太陽電池モジュール周囲状況（設置場所②）

完　成　写　真　2

写真３．システム全景及び太陽電池モジュール周囲状況（設置場所②）

写真４．システム全景及び太陽電池モジュール周囲状況（設置場所③）

完　成　写　真　3

写真５．日射計

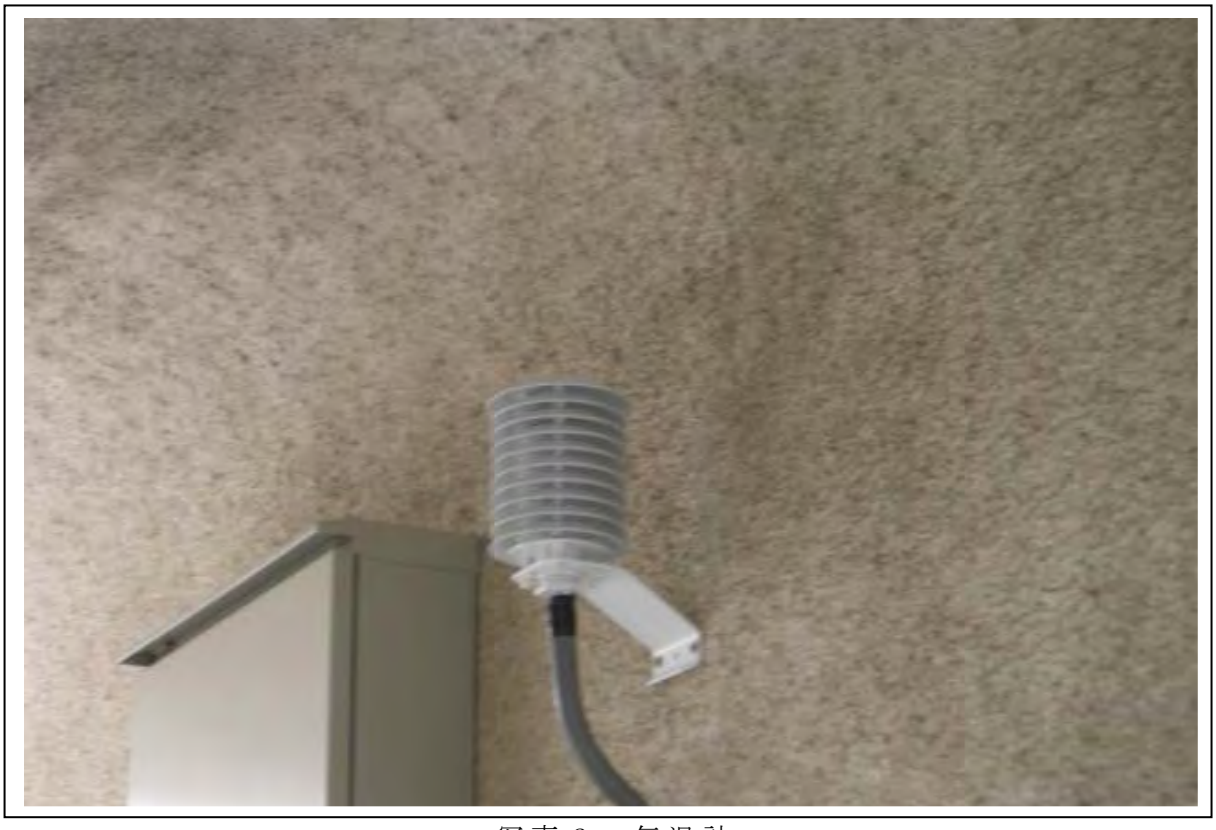


写真６．気温計

完　成　写　真　4

写真７．パワーコンディショナ

写真８．パワーコンディショナ

完　成　写　真　5

写真９．データ収集装置

写真１０．表示装置

添付資料３－１　施工図・単線結線図
添付資料３－２　モジュール結線図
添付資料３－３　モジュール試験成績書

清泉インターナショナル学園中学高校教室棟
太陽光発電新技術等フィールドテスト事業
太陽光発電２０ｋＷシステム

工事完成図

株式会社　サンキ

特　記　仕　様　書

工　事　名　称	清泉インターナショナル学園中学高校教室等太陽光発電新技術等フィールドテスト事業電気設備工事
工　事　場　所	東京都世田谷区用賀１－１２－１５
納　入　期　限	平成１８年　８月　２２日（予定）
システム概要	設備の概要
	発電設備の種類　：太陽電池発電所
	設備容量　　：太陽電池容量　　２０ｋＷ以上
	：インバータ容量　２０ｋＷ以上
	連系する電力系統：高圧一般配電線（単相３線、１０５Ｖ／２１０Ｖ、６．６ｋＶ、５０Ｈｚ）
	逆潮流の有無　　：無し
一　般　事　項	１．本工事は下記の法令・省令・規格等の準拠し、添付の設計図書に則り、完全に施工する事。
	（１）　労働基準法　　（６）　建築基準法
	（２）　労働安全衛生法　　（７）　日本工業規格（ＪＩＳ）
	（３）　電気事業法　　（８）　日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
	（４）　電気設備技術基準　　（９）　日本電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
	（５）　消防関係法規　　（１０）日本電線工業会規格（ＪＣＳ）
	（１１）電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（平成１６年１０月１日改訂）
	（１２）分散型電源系統連系技術指針（ＪＥＡＧ　９７０１－２００１）準用
	２．仕様決定の優先順位は、太陽光発電システム見積仕様書及びＦＴ事業標準仕様書、見積合わせ用図面の順とする。
	３．図面に疑義が生じた場合は速やかに質疑し、回答の指示に従って施工する事。
	４．本工事着手に際しては、着工届として書類にて通知すると共に工事工程表など係員が指示する事項を着工書類として提出する事。
	５．本工事着手に際しては、納入仕様書・製作図・施工図を予め提出し承認後、係員の指示に従って施工する事。
	６．本工事に要する諸官庁その他への申請手続きは、施工者の負担にて遅延なき様速やかに行う事。
	７．本工事施工に際し、設計図に記載なき事項についても技術上、機能上、当然必要と思われる事項については、請負者の負担にて完全に施工する事。
	８．工事完成に際しては、係員の指示により、システム総合試験検査を実施し試験成績書を作成し提出する事。
	９．工事完成後、下記書類を作成し完成図書として提出する事
	工事完成図･ﾒｰｶｰﾘｽﾄ･機器完成図･取扱説明書･試験成績書･申請書写･施工写真･保証書･連絡体制･その他係員が指示するもの
	１０．検収後１年以内に、設計もしくは製作不良、その他工事者の責任に帰すべき不具合が生じた場合は、速やかにこれを無償で修理、または、良品と交換するものとする。
	なお、上記保証期間を経過した後に、機器製作不良等工事者の責任に帰すると判断される原因により事故が発生した場合、その修理・取替えに要する費用については、協議の上決定するものとする。
システム構成	本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池用架台、接続箱（気象変換器付）、インバーター、
	日射計、気温計、データ収集装置及び表示装置等により構成される。
	①太陽電池は太陽からの日射を受けると直流電力を発生し、これを接続箱で集電される。
	②インバータは、この直流電力を並列する商用電源の電圧、周波数、位相と同期した交流電力に変換し、対象とする負荷へ電力を供給する。
	④連系保護装置等により、インバーター及び系統の異常時には連系を遮断する。
	⑤運転データは、データ収集装置により収集する。
	⑥日射計は、太陽電池設置角度と平行に設置し、計測した日射量データは、データ収集装置による収集する。
	⑦直射日光に当たらない場所に設置した気温計より計測した気温データは、データ収集装置により収集する。
	⑧表示装置は、インバーターもしくはインバーターを介したデータ収集装置より表示情報を受信し、インバーターの現在発電電力や積算発電量及びその他の項目を表示する。
運　転　方　式	インバーターは、下記の通り全自動運転を行うものとする。
	①太陽電池の動作特性を監視し、設定値に達するとインバーターを自動的に起動する。
	②太陽電池の出力を監視し、設定値以下になると自動的に運転を停止する。
	③太陽光発電システムによる負荷への電力供給は、原則として昼間のみを対象とする。昼間に日射不足により給電不能となる場合は自動的に運転を停止させる。
	④太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は時限を採って行い、不要な高頻度のポンピングを避ける。
	⑤交流系統に事故が発生した場合やインバーター故障時は、速やかに商用系統との連系接続を解列し確実に停止する。
	⑥商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば確認後、自動的に再投入して運転を再開する。

工　事　項　目	１．装置据付工事
	本工事は、システムを構成する主要装置を機能上、建築構造上及び法的規制上、支障なき様設置・据付・調整を行うものとする。
	２．電気配線配管等工事
	本工事は、直流回路、交流回路及び制御計測用回路の配線及び配管工事、終末処理、結線調整を行うものとする。
特　記　事　項	１．工事施工に際し、新設建造物に支障をきたさない様、仮設･養生を万全に行う事。
	２．計測システムにおいては、ノイズ･誘導障害等により測定データに影響を受けない様、適切な処置を講じる事。
	３．太陽電池アレイ、インバーター等の金属製架台については、Ｃ種接地工事を施す事。
	４．太陽電池アレイの種類等を記載した銘板を取り付ける事（ＪＩＳ　Ｃ８９５２参照）

工　事　区　分

工　事　項　目	本工事	別途工事			備　考
		建築工事	電気工事	他	
装置据付工事					
太陽電池据付工事	○				
インバータ据付工事	○				
架台組立工事	○				
データ収集装置据付工事	○				日射計・気温計据付/気象信号変換箱含む
表示装置関連工事	○				
電気配線配管等工事					
電気配線工事					
太陽電池間渡り及びインバータ	○				
〔気象信号変換箱〕～インバータ	○				日射計・気温計　～　〔気象信号変換箱〕
インバーター～受変電設備	○				
インバーター～データ収集装置	○				
データ収集装置～表示装置	○				
電気配管工事					
屋外配管	○				
屋内配管、埋設配管、ラック、ＰＳ	○				
接地工事（Ｃ種、Ｄ種）	○				
受変電設備内工事					
配線用遮断器取付	○				
ＡＣ１００Ｖ電源工事					
データ収集装置用電源工事	○				
表示装置用電源工事	○				
太陽電池用 基礎工事	○				
別途工事		○			手摺撤去、化粧板取付など

試運転・完成検査

モジュール出力検査	（１）各モジュールの試験成績表の出力値がＪＩＳに適合している事。
	（２）出力の合計値が２０ｋＷ以上である事。
試運転･検査項目	試運転･完成検査は、下表の項目を実施する事。

	太陽電池	インバータ	連系保護装置	配線･ケーブル	計測システム	表示装置	日射計・気温計
外観検査	○	○	○	○	○	○	○
絶縁抵抗測定	○注①	○注①		○			
絶縁耐圧測定	○注①	○注①					
保護装置特性		○注①	○注①				
システム動作		○注②	○		○注②	○注②	○注②

注①　現地検査または工場検査のいずれかで可

注②　計測誤差の評価も合わせて実施

特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	1 / 12 枚の内
							Drowing Title 特記仕様書	Scale	

設置場所①

太陽電池モジュール105枚

補助線（支給）

設置場所②

太陽電池モジュール35枚

CE3．5°－1C×14(支給)
IE14°×2

１０ｋＷ
インバータ
接続箱内蔵

装置番号02

CVVS 2sq－2C
or
KPEE－SCF0．5°－2P

CET8°×2
IE14°

CET38°
IE14°

設置場所③

太陽電池モジュール100枚

気温計

日射計

１０ｋＷ
インバータ
接続箱内蔵
トランスデューサ付

装置番号01

CE3．5°－1C×10(支給)
IE14°
日射計専用ケーブル（２０ｍ／支給）
気温計専用ケーブル（２０ｍ／支給）

CVVS 2sq－2C
or
KPEE－SCF0．5°－2P

太陽光発電連系用
ブレーカー
ELCB 3P3E 125A

MCB 3P 125A

3φ3W
AC6600V

3φ3W
6600／210V

負荷
負荷
負荷

高圧受電盤

データ
収集装置

UPS

AC100V

ＡＣ１００Ｖ
埋込接地ダブルコンセント
（３本足）
EM－EEF2．0°－3C
※１Ｃアース

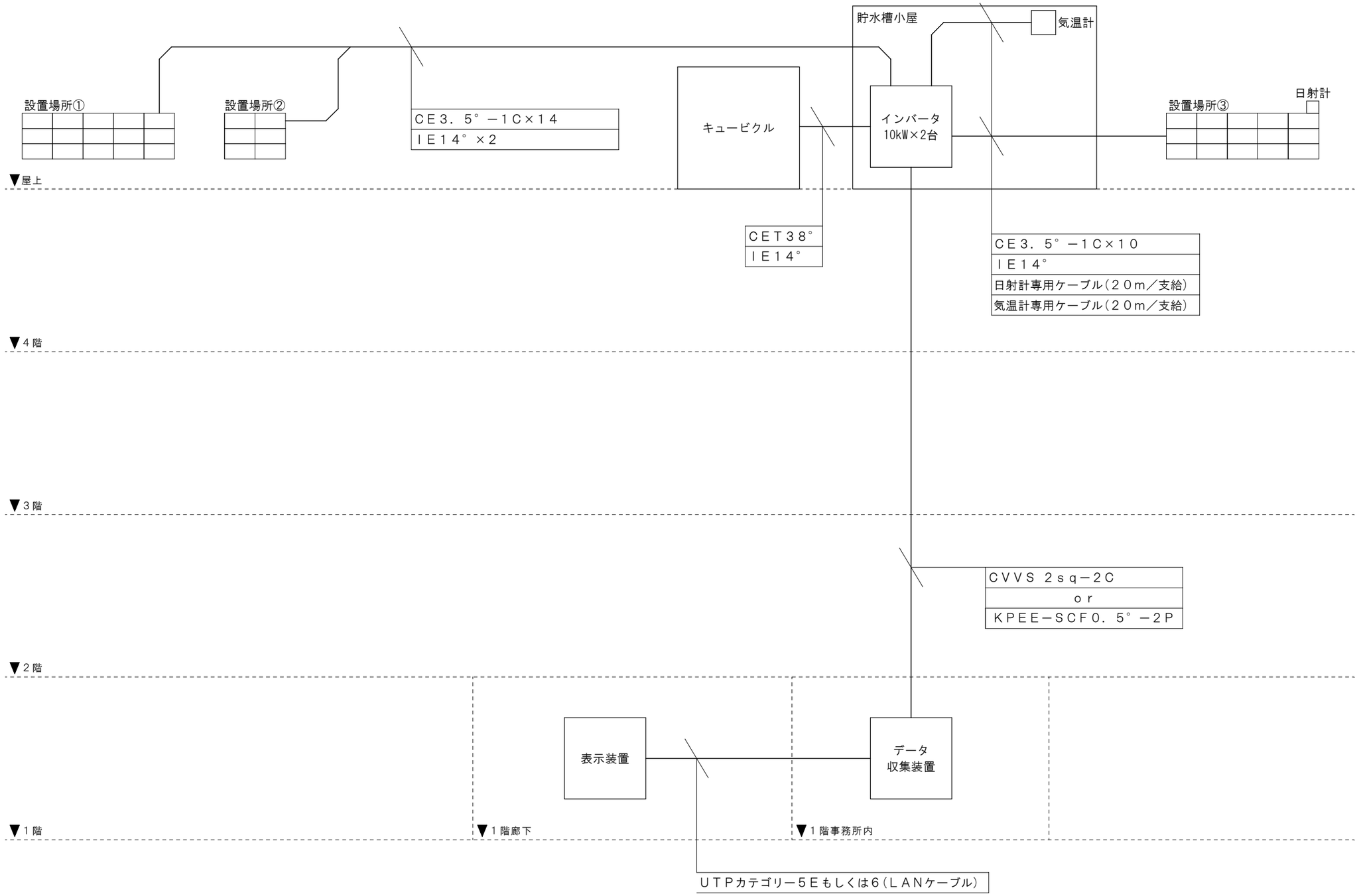
UTPカテゴリー５Ｅもしくは６（ＬＡＮケーブル）
※ストレート配線（両端ＲＪ４５モジュラージャック付）

表示装置
ﾌﾟﾗｽﾞﾏ
ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ

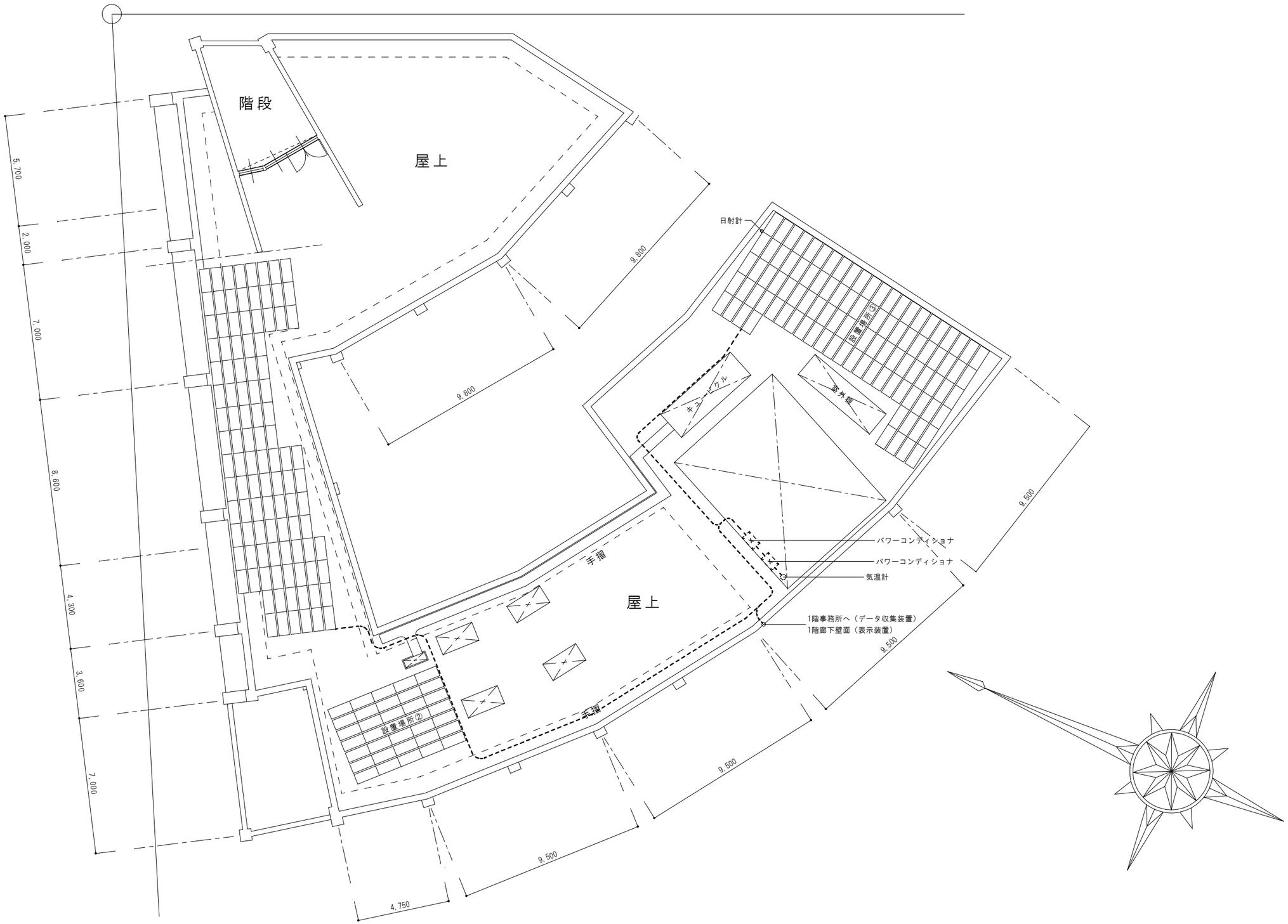
AC100V

ＡＣ１００Ｖ
アースターミナル付コンセント
（２本足：アース付）
EM－EEF2．0°－3C
※１Ｃアース

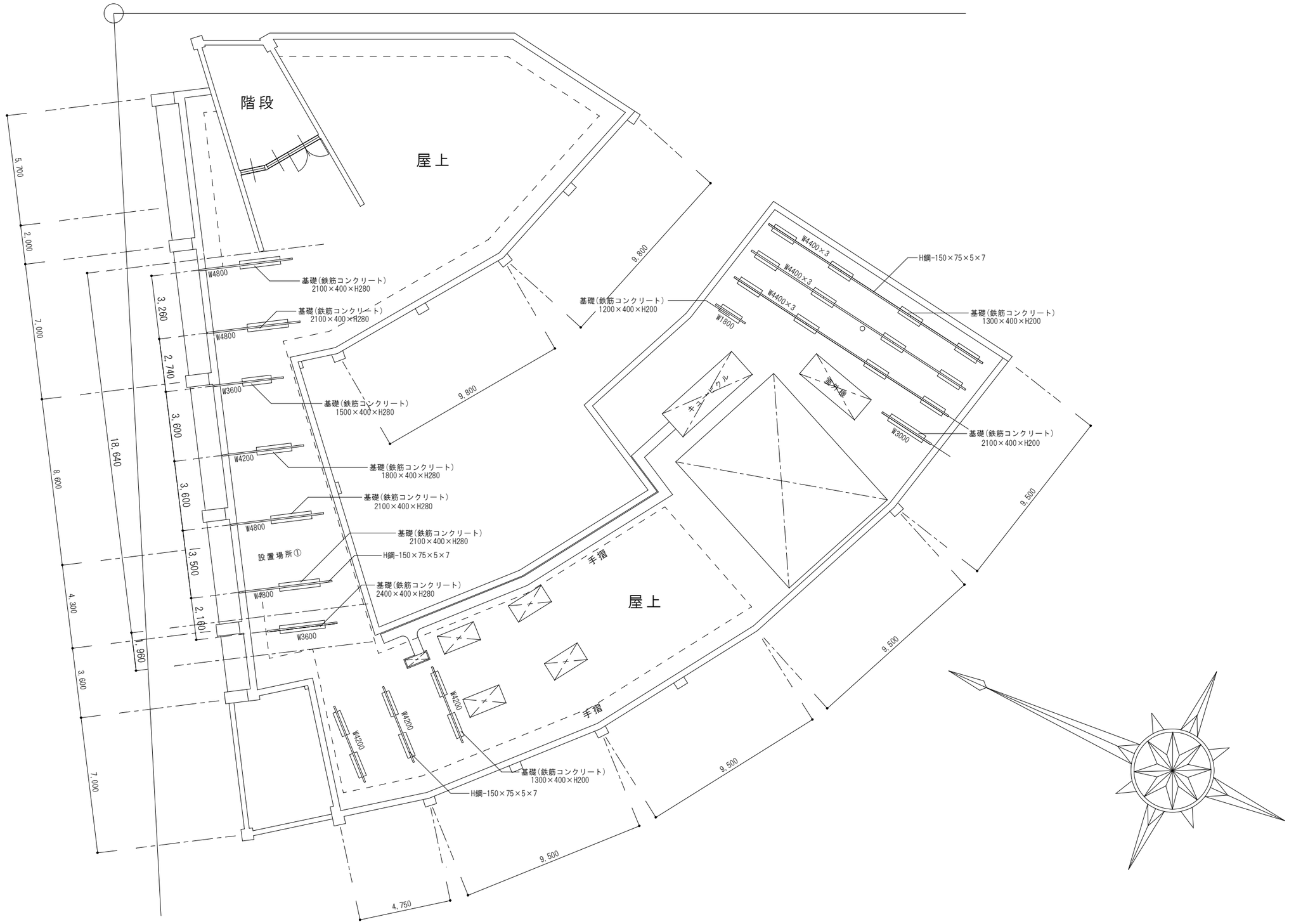
特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18. 06. 26	2 / 12 枚の内
							Drowing Title 単線結線図	Scale	



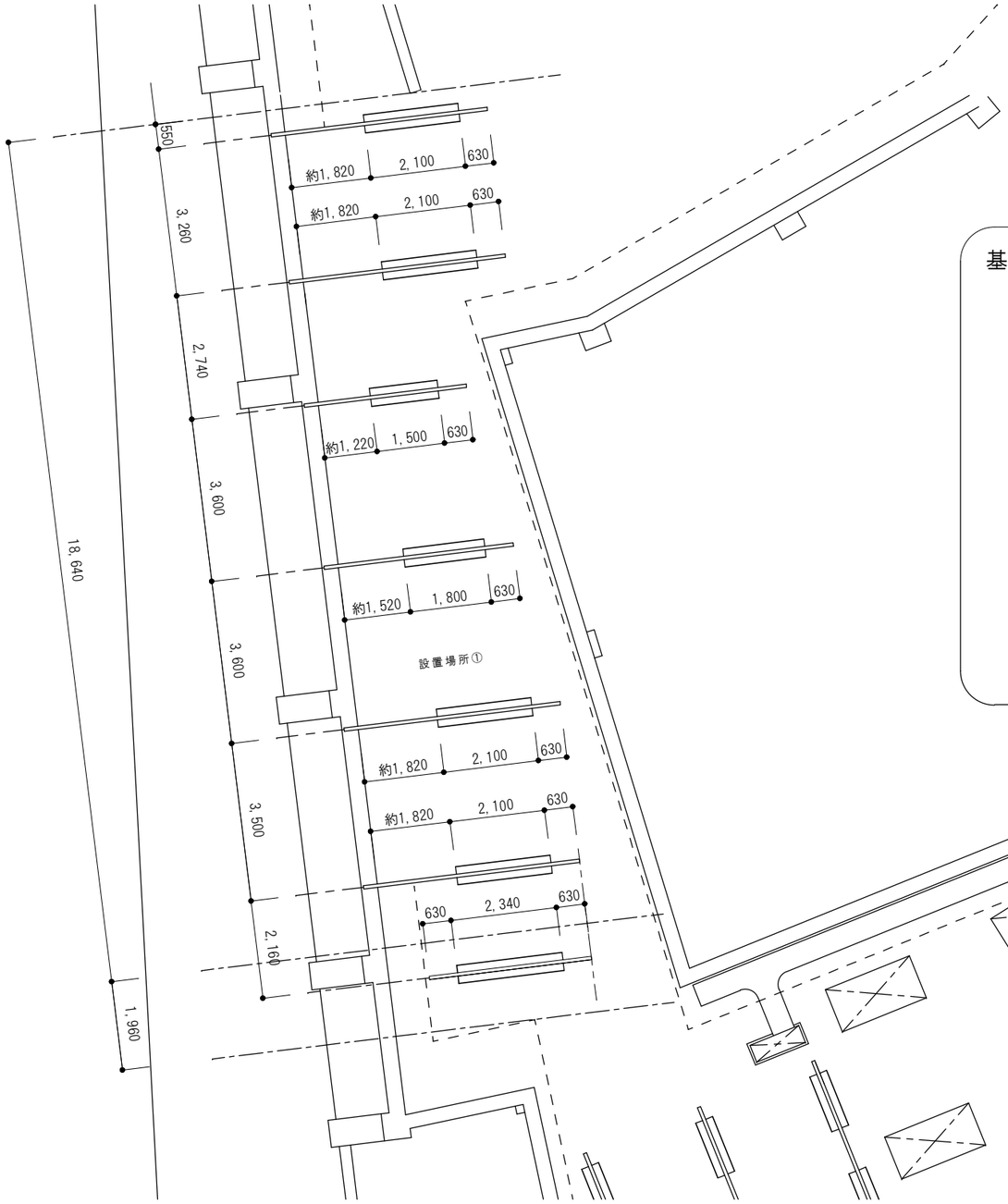
特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	3
							Drowing Title	Scale	12
							機器配置図／配線系統図		枚の内



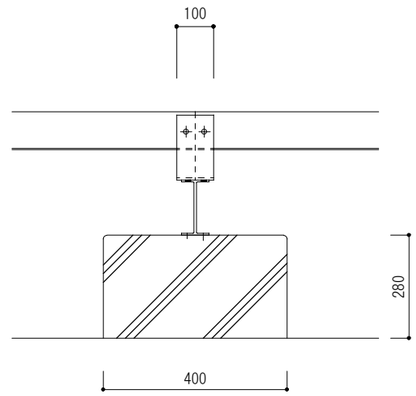
特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title 清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	Date H18.06.26	Drow No. 4 12 枚の内
							Drowing Title 屋上平面図	Scale S=1/200	

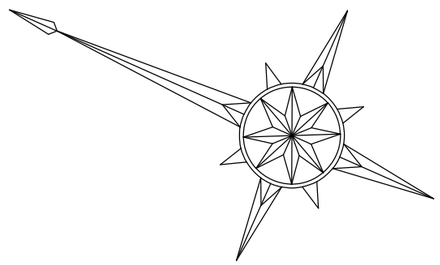


特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	5 / 12 枚の内
							Drowing Title 基礎図	Scale S=1/200	

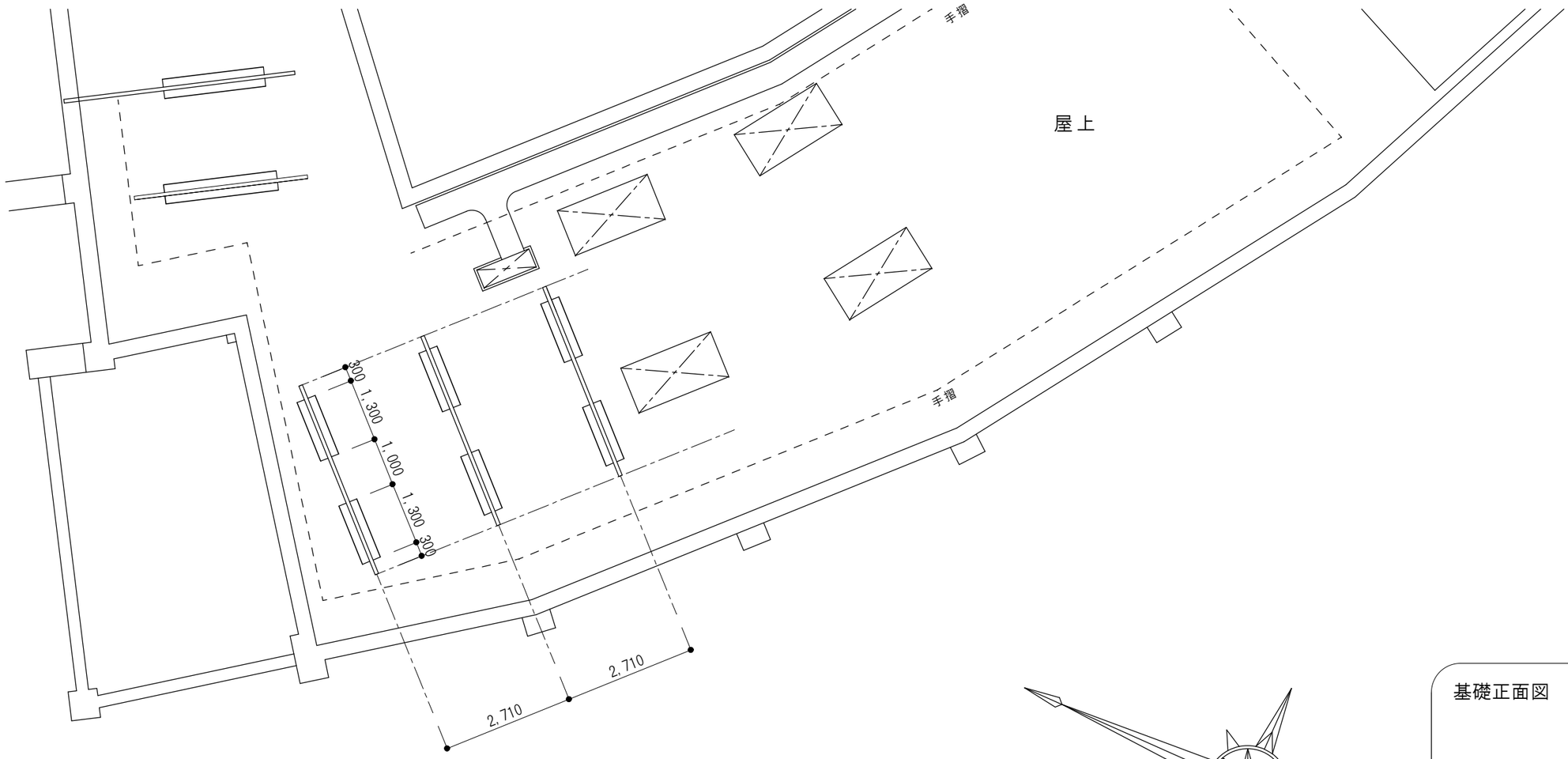


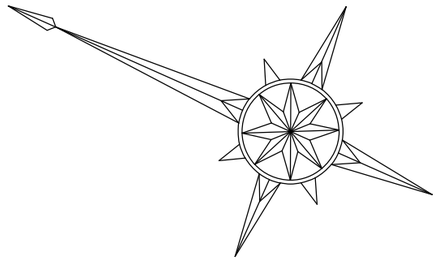
基礎正面図



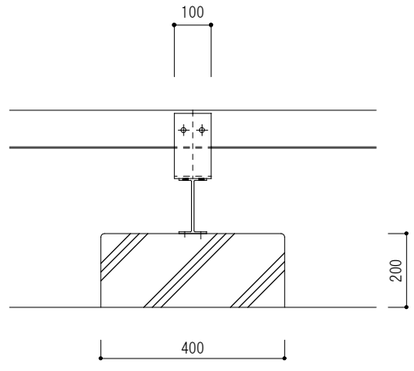


特記				Approve	Check	Drowing	Project Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	6 / 12 枚の内
							Drowing Title 基礎図（設置場所①）	Scale S=1/125	

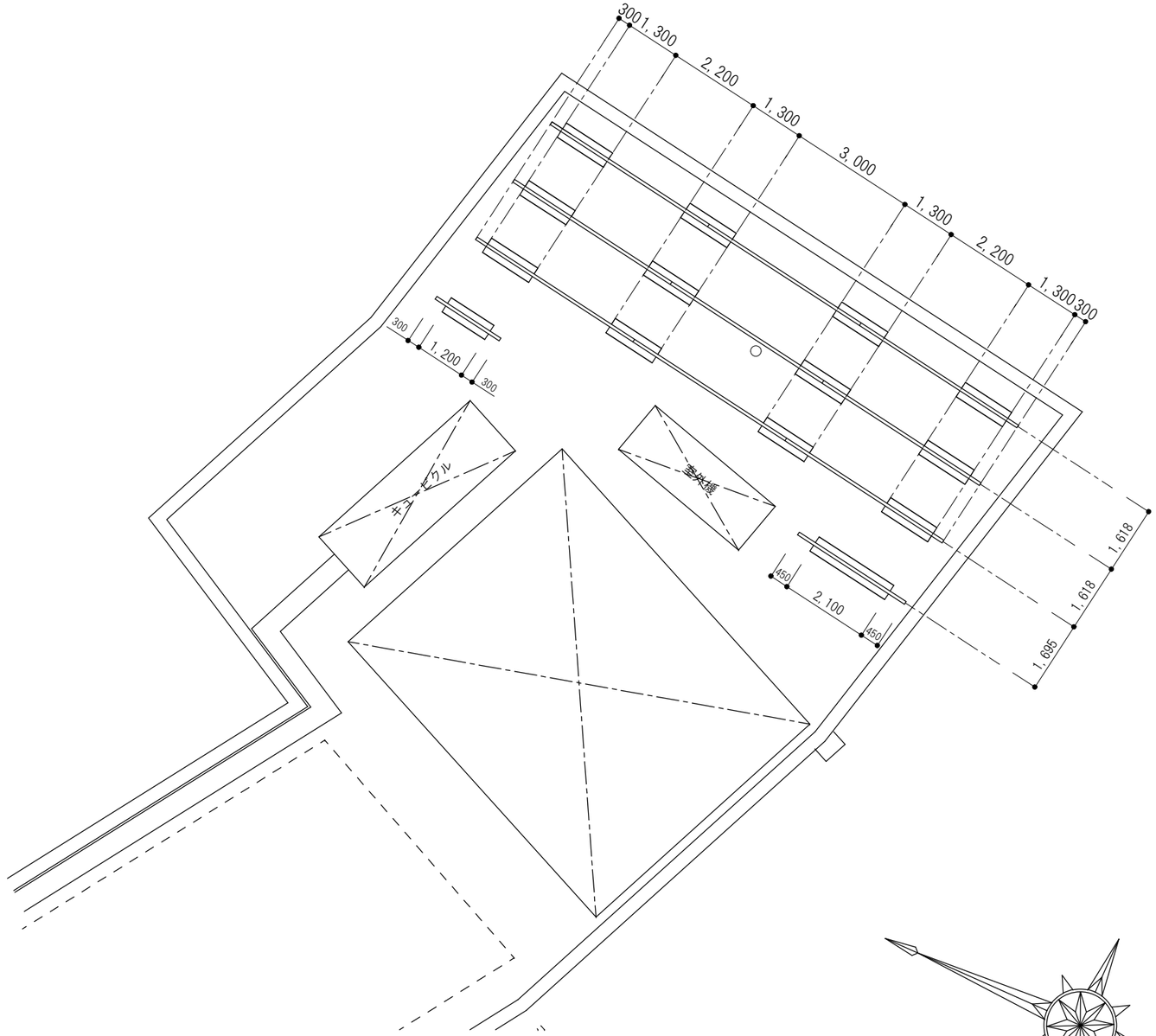


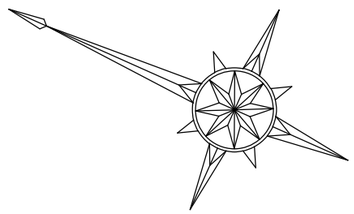


基礎正面図

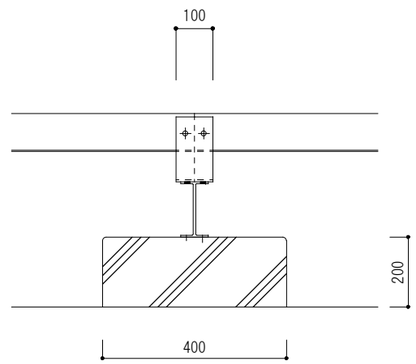


特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title 清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	Date H18.06.26	Drow No. 7 12 枚の内
							Drowing Title 基礎図（設置場所②）	Scale S=1/100	

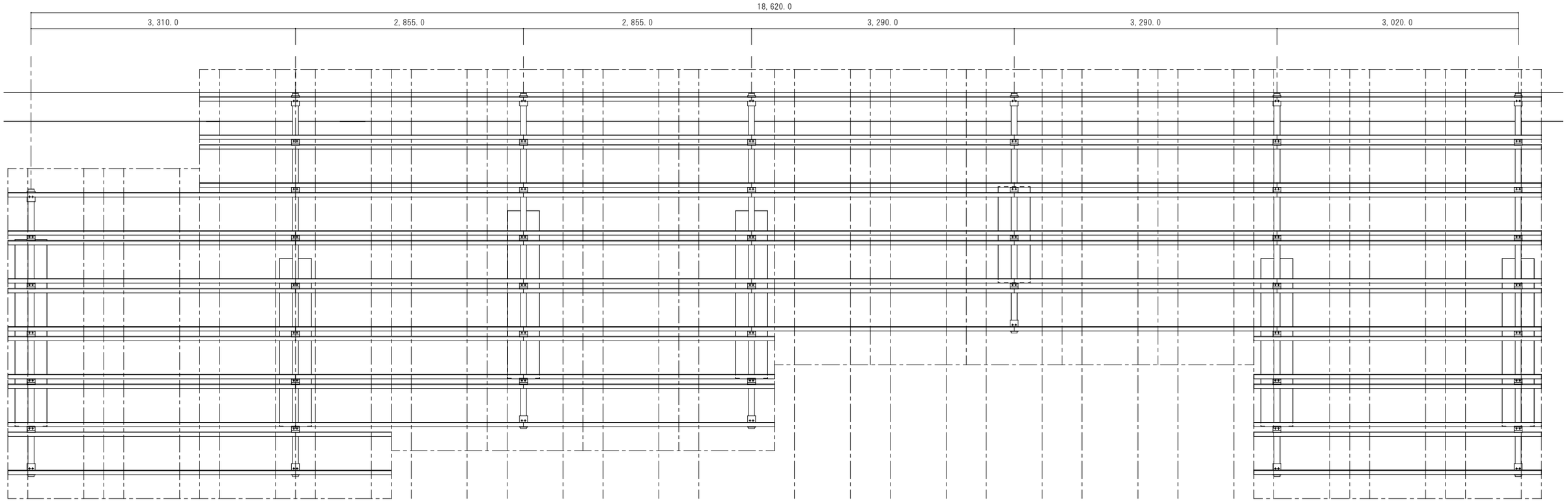




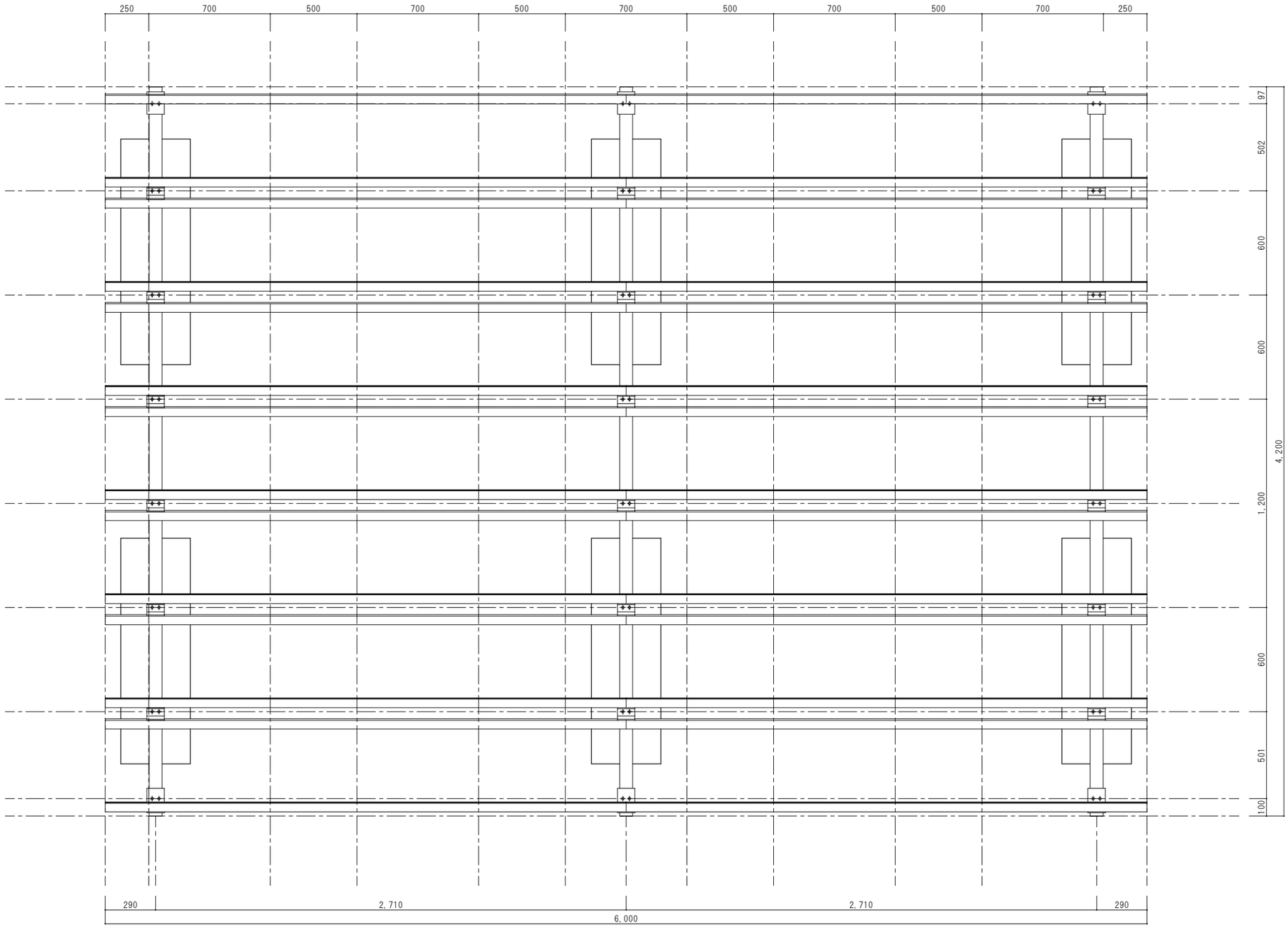
基礎正面図



特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	8 / 12 枚の内
							Drowing Title	Scale	
							基礎図（設置場所③）	S=1/125	

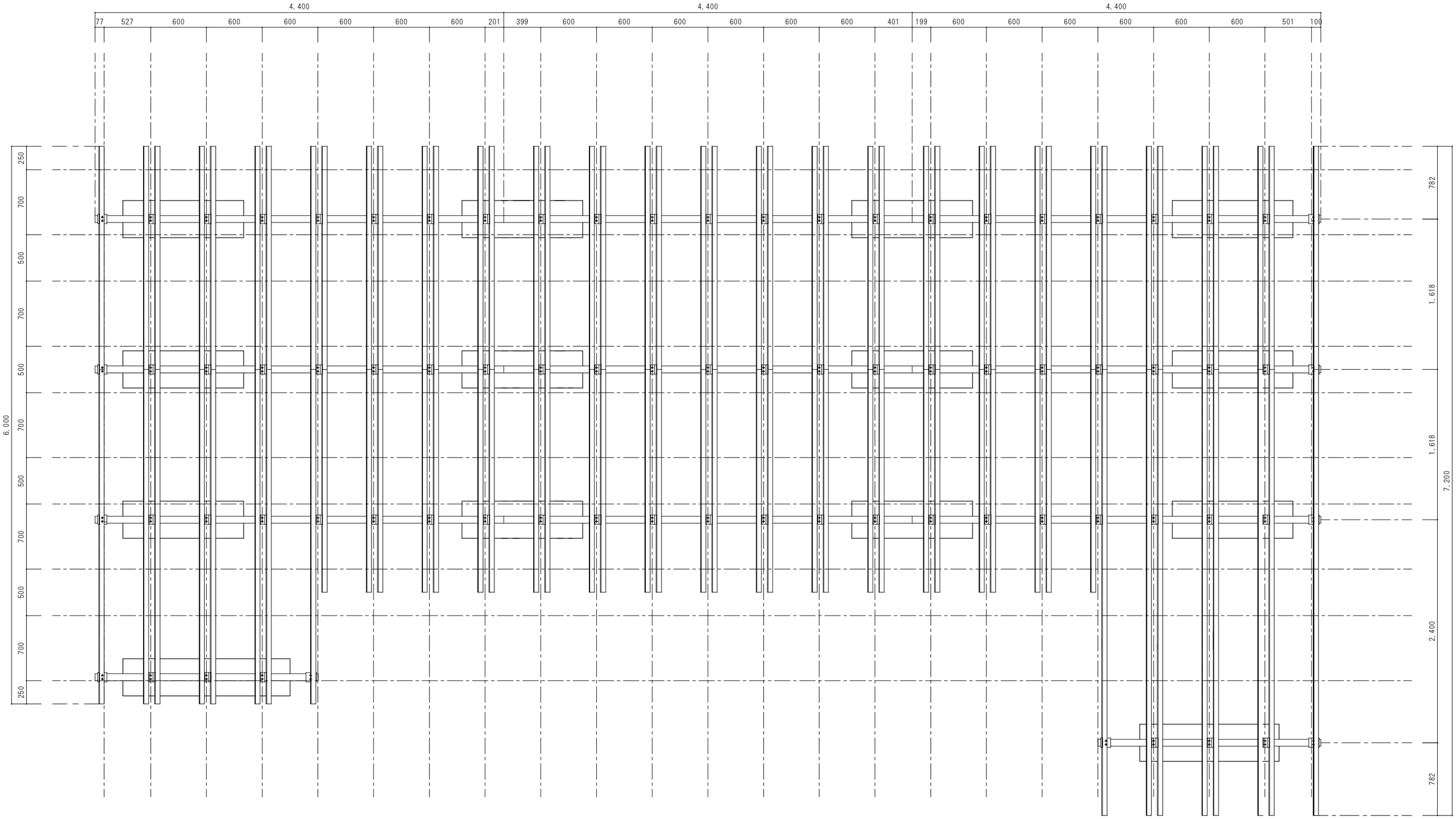


特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title 清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	Date H18. 06. 26	Drow No. 9 / 12 枚の内
							Drowing Title 架台図（設置場所①）	Scale S=1/50	



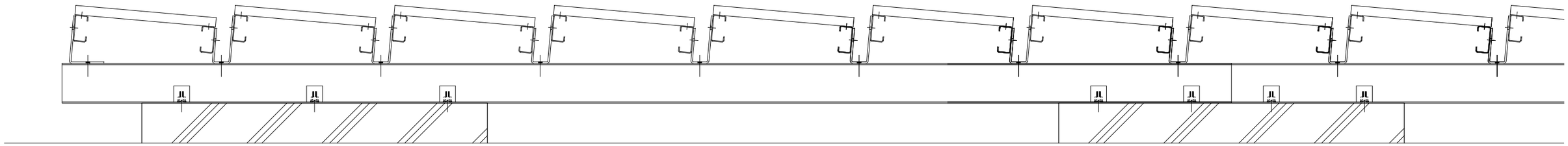
特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	10 / 12 枚の内
							Drowing Title	Scale	
							架台図（設置場所②）	S=1/25	

設置場所(3)

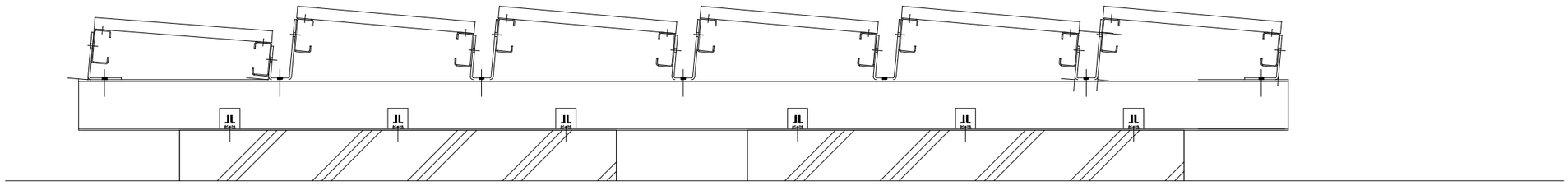


特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18. 06. 26	11 / 12 枚の内
							Drowing Title 架台図（設置場所③）	Scale S=1/40	

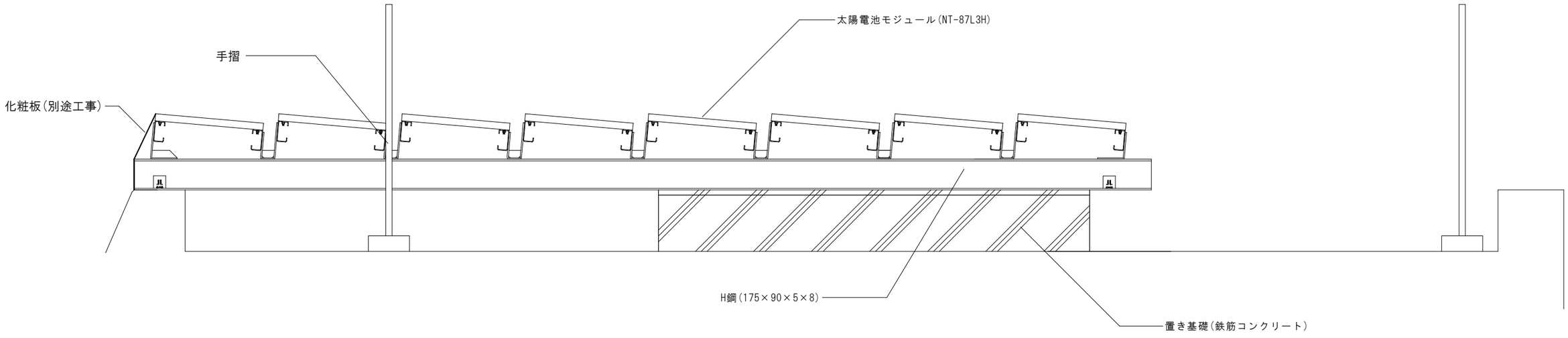
○設置場所③（S=1/15）



○設置場所②（S=1/10）

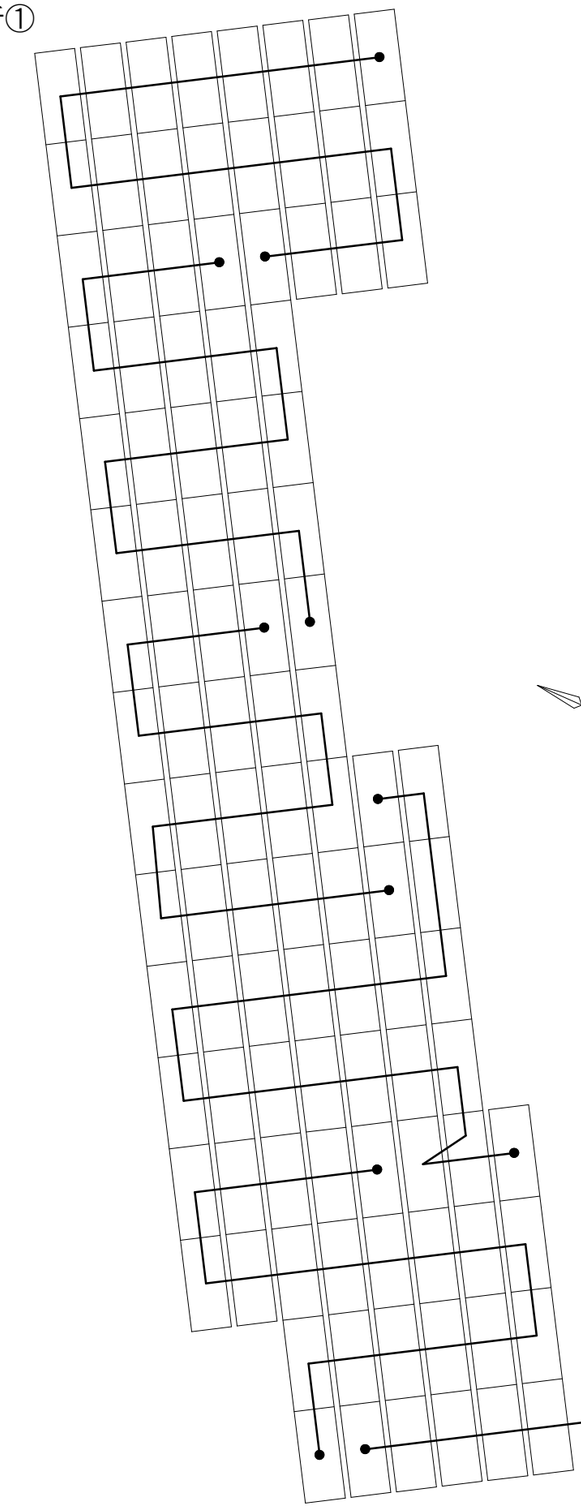


○設置場所①（S=1/15）

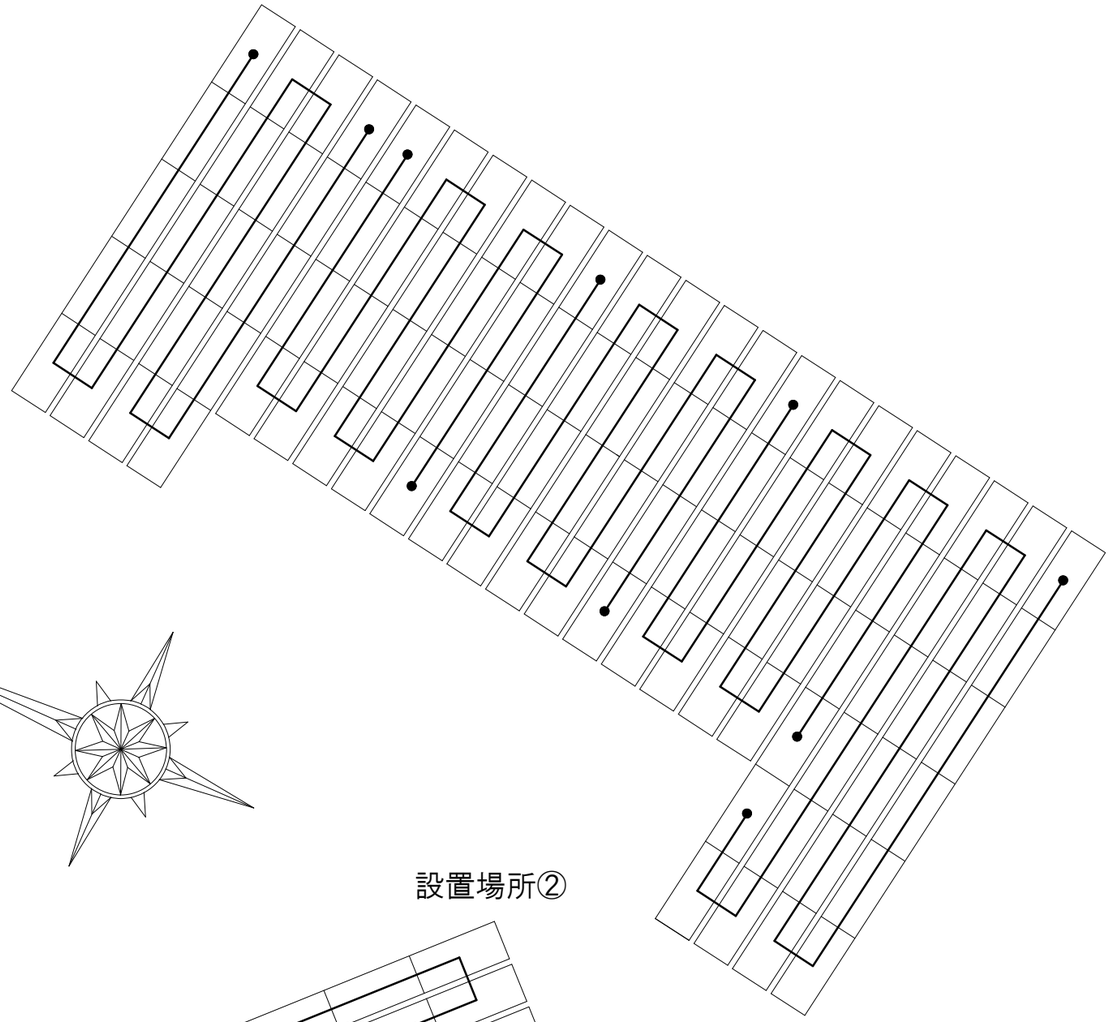


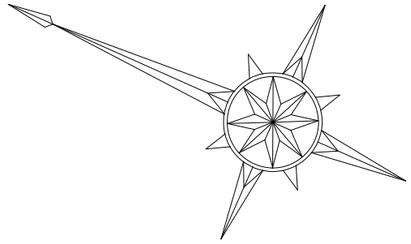
特記				Approve	Check	Drowing	ProJect Title	Date	Drow No.
							清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	H18.06.26	12 / 12 枚の内
							Drowing Title 架台設置断面図	Scale —	

設置場所①

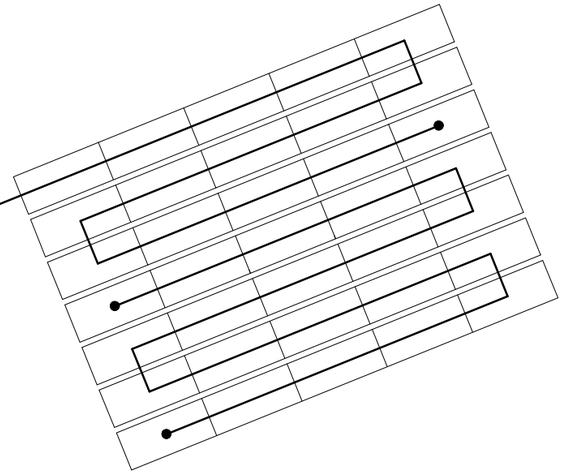


設置場所③





設置場所②



特記			２０直列　１２並列　２４０枚	Approve	Check	Drowing	ProJect Title 清泉ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業電気設備工事	Date H18.06.26	Drow No. １２ 枚の内
							Drowing Title 太陽電池モジュール結線図	Scale	

発行番号: PVY060803
発行日　: 2006年8月25日

太陽電池モジュール
検査成績書

形式　NT-84L5H

台数　240 台

シャープ株式会社
ソーラーシステム事業本部
品質保証部

承認	担当

発行番号: PVY060803

Ser.No		最大出力 Pm(W)	最大出力動作電圧 Vpm(V)	最大出力動作電流 Ipm(A)	開放電圧 Voc(V)	短絡電流 Isc(A)	絶縁抵抗 DC.1000V	耐電圧 DC.2200V	外観	総合判定
	公称値	84.00	17.42	4.83	22.00	5.40	500MΩ以上	3mA以下		
	下限値	75.60	–	–	–	–				
1	060900003	86.69	18.04	4.81	22.42	5.36	OK	OK	OK	合格
2	060900004	85.89	17.98	4.78	22.32	5.33	OK	OK	OK	合格
3	060900005	86.15	18.00	4.79	22.35	5.34	OK	OK	OK	合格
4	060900007	85.90	17.97	4.78	22.42	5.35	OK	OK	OK	合格
5	060900008	86.29	17.97	4.80	22.33	5.36	OK	OK	OK	合格
6	060900009	86.06	18.00	4.78	22.34	5.34	OK	OK	OK	合格
7	060900011	86.64	18.05	4.80	22.37	5.36	OK	OK	OK	合格
8	060900012	86.52	18.06	4.79	22.38	5.33	OK	OK	OK	合格
9	060900013	86.46	18.01	4.80	22.33	5.35	OK	OK	OK	合格
10	060900014	86.10	17.99	4.79	22.36	5.33	OK	OK	OK	合格
11	060900015	86.11	17.97	4.79	22.33	5.37	OK	OK	OK	合格
12	060900016	86.70	18.02	4.81	22.40	5.38	OK	OK	OK	合格
13	060900017	86.05	17.97	4.79	22.38	5.33	OK	OK	OK	合格
14	060900018	86.59	18.01	4.81	22.37	5.36	OK	OK	OK	合格
15	060900020	86.45	18.00	4.80	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
16	060900022	86.00	18.00	4.78	22.37	5.31	OK	OK	OK	合格
17	060900023	85.66	17.96	4.77	22.29	5.31	OK	OK	OK	合格
18	060900024	86.22	18.02	4.79	22.37	5.32	OK	OK	OK	合格
19	060900025	85.92	17.92	4.80	22.29	5.37	OK	OK	OK	合格
20	060900026	86.49	17.98	4.81	22.37	5.37	OK	OK	OK	合格
21	060900027	85.58	17.96	4.77	22.31	5.32	OK	OK	OK	合格
22	060900028	85.93	17.98	4.78	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
23	060900029	86.18	17.94	4.80	22.31	5.37	OK	OK	OK	合格
24	060900030	86.51	18.00	4.80	22.37	5.37	OK	OK	OK	合格
25	060900031	86.45	18.02	4.80	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
26	060900032	86.57	18.02	4.80	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
27	060900033	86.60	18.01	4.81	22.31	5.36	OK	OK	OK	合格
28	060900034	86.54	17.99	4.81	22.35	5.36	OK	OK	OK	合格
29	060900035	86.05	17.99	4.78	22.34	5.33	OK	OK	OK	合格
30	060900037	86.19	17.99	4.79	22.35	5.31	OK	OK	OK	合格
31	060900038	86.25	18.00	4.79	22.36	5.32	OK	OK	OK	合格
32	060900039	86.68	18.06	4.80	22.38	5.34	OK	OK	OK	合格
33	060900040	86.75	18.03	4.81	22.30	5.35	OK	OK	OK	合格
34	060900041	85.91	17.93	4.79	22.33	5.34	OK	OK	OK	合格
35	060900042	86.15	17.99	4.79	22.35	5.31	OK	OK	OK	合格
36	060900043	86.10	17.96	4.79	22.37	5.35	OK	OK	OK	合格
37	060900044	86.27	17.98	4.80	22.32	5.31	OK	OK	OK	合格
38	060900045	86.28	17.99	4.80	22.34	5.32	OK	OK	OK	合格
39	060900046	86.58	17.97	4.82	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
40	060900047	86.11	17.96	4.79	22.34	5.34	OK	OK	OK	合格
41	060900048	86.26	17.95	4.80	22.25	5.34	OK	OK	OK	合格
42	060900050	86.26	17.98	4.80	22.35	5.35	OK	OK	OK	合格
43	060900053	86.08	17.92	4.80	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
44	060900055	86.18	17.98	4.79	22.29	5.32	OK	OK	OK	合格
45	060900056	86.08	17.95	4.80	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
46	060900058	86.06	17.97	4.79	22.37	5.33	OK	OK	OK	合格
47	060900059	85.54	17.85	4.79	22.28	5.33	OK	OK	OK	合格
48	060900060	86.29	17.98	4.80	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
49	060900061	85.93	17.91	4.80	22.32	5.35	OK	OK	OK	合格
50	060900062	86.27	17.97	4.80	22.32	5.36	OK	OK	OK	合格

Irradiance: 1000W/m²
Cell Temp.: 25 ℃

発行番号: PVY060803

Ser.No		最大出力 Pm(W)	最大出力動作電圧 Vpm(V)	最大出力動作電流 Ipm(A)	開放電圧 Voc(V)	短絡電流 Isc(A)	絶縁抵抗 DC.1000V	耐電圧 DC.2200V	外観	総合判定
	公称値	84.00	17.42	4.83	22.00	5.40	500MΩ以上	3mA以下		
	下限値	75.60	–	–	–	–				
51	060900063	86.30	17.97	4.80	22.31	5.37	OK	OK	OK	合格
52	060900064	85.95	17.97	4.78	22.30	5.31	OK	OK	OK	合格
53	060900065	85.38	17.82	4.79	22.30	5.32	OK	OK	OK	合格
54	060900066	86.78	18.04	4.81	22.37	5.35	OK	OK	OK	合格
55	060900067	85.83	17.93	4.79	22.35	5.34	OK	OK	OK	合格
56	060900068	85.65	17.91	4.78	22.32	5.34	OK	OK	OK	合格
57	060900069	86.60	17.99	4.81	22.36	5.38	OK	OK	OK	合格
58	060900071	85.67	17.97	4.77	22.31	5.29	OK	OK	OK	合格
59	060900073	86.07	17.99	4.79	22.27	5.34	OK	OK	OK	合格
60	060900075	86.40	18.01	4.80	22.35	5.34	OK	OK	OK	合格
61	060900076	86.28	17.98	4.80	22.35	5.36	OK	OK	OK	合格
62	060900077	86.09	17.93	4.80	22.31	5.37	OK	OK	OK	合格
63	060900078	86.52	18.00	4.81	22.34	5.37	OK	OK	OK	合格
64	060900079	85.97	17.98	4.78	22.29	5.31	OK	OK	OK	合格
65	060900080	85.37	17.82	4.79	22.21	5.33	OK	OK	OK	合格
66	060900081	86.16	17.94	4.80	22.30	5.32	OK	OK	OK	合格
67	060900082	86.62	17.98	4.82	22.31	5.34	OK	OK	OK	合格
68	060900083	86.57	17.97	4.82	22.28	5.37	OK	OK	OK	合格
69	060900084	86.43	17.98	4.81	22.33	5.35	OK	OK	OK	合格
70	060900085	86.44	17.98	4.81	22.23	5.37	OK	OK	OK	合格
71	060900086	85.95	17.89	4.80	22.19	5.36	OK	OK	OK	合格
72	060900087	85.61	17.90	4.78	22.27	5.31	OK	OK	OK	合格
73	060900088	85.91	17.89	4.80	22.23	5.35	OK	OK	OK	合格
74	060900089	85.93	17.90	4.80	22.31	5.36	OK	OK	OK	合格
75	060900090	86.31	17.97	4.80	22.33	5.35	OK	OK	OK	合格
76	060900091	86.51	17.99	4.81	22.29	5.36	OK	OK	OK	合格
77	060900092	86.46	17.97	4.81	22.28	5.37	OK	OK	OK	合格
78	060900093	86.78	18.02	4.82	22.35	5.38	OK	OK	OK	合格
79	060900094	86.76	17.98	4.83	22.35	5.39	OK	OK	OK	合格
80	060900096	86.55	17.99	4.81	22.33	5.37	OK	OK	OK	合格
81	060900097	86.86	17.99	4.83	22.36	5.38	OK	OK	OK	合格
82	060900099	86.47	17.98	4.81	22.33	5.33	OK	OK	OK	合格
83	060900100	86.26	17.96	4.80	22.31	5.34	OK	OK	OK	合格
84	060900102	85.88	17.95	4.78	22.26	5.35	OK	OK	OK	合格
85	060900103	85.68	17.96	4.77	22.32	5.33	OK	OK	OK	合格
86	060900105	86.00	17.98	4.78	22.29	5.33	OK	OK	OK	合格
87	060900106	86.03	17.95	4.79	22.28	5.32	OK	OK	OK	合格
88	060900107	86.30	17.97	4.80	22.41	5.34	OK	OK	OK	合格
89	060900109	86.69	18.05	4.80	22.39	5.32	OK	OK	OK	合格
90	060900110	86.39	18.01	4.80	22.37	5.34	OK	OK	OK	合格
91	060900111	86.30	17.97	4.80	22.30	5.37	OK	OK	OK	合格
92	060900112	86.46	18.00	4.80	22.33	5.37	OK	OK	OK	合格
93	060900114	86.56	18.07	4.79	22.34	5.34	OK	OK	OK	合格
94	060900115	86.38	17.99	4.80	22.28	5.36	OK	OK	OK	合格
95	060900116	85.51	17.96	4.76	22.34	5.32	OK	OK	OK	合格
96	060900117	86.34	18.04	4.78	22.35	5.36	OK	OK	OK	合格
97	060900119	86.25	18.00	4.79	22.39	5.31	OK	OK	OK	合格
98	060900120	86.21	17.97	4.80	22.39	5.34	OK	OK	OK	合格
99	060900121	86.07	17.94	4.80	22.26	5.33	OK	OK	OK	合格
100	060900122	86.14	17.96	4.80	22.31	5.35	OK	OK	OK	合格

Irradiance: 1000W/m²
Cell Temp.: 25 ℃

発行番号: PVY060803

Ser.No		最大出力 Pm(W)	最大出力動作電圧 Vpm(V)	最大出力動作電流 Ipm(A)	開放電圧 Voc(V)	短絡電流 Isc(A)	絶縁抵抗 DC.1000V	耐電圧 DC.2200V	外観	総合判定
	公称値	84.00	17.42	4.83	22.00	5.40	500MΩ以上	3mA以下		
	下限値	75.60	–	–	–	–				
101	060900125	86.06	17.96	4.79	22.29	5.38	OK	OK	OK	合格
102	060900126	85.78	17.94	4.78	22.34	5.36	OK	OK	OK	合格
103	060900127	86.16	18.02	4.78	22.40	5.36	OK	OK	OK	合格
104	060900128	85.48	17.91	4.77	22.35	5.36	OK	OK	OK	合格
105	060900129	85.77	17.97	4.77	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
106	060900130	86.16	17.99	4.79	22.29	5.33	OK	OK	OK	合格
107	060900131	85.79	17.94	4.78	22.33	5.34	OK	OK	OK	合格
108	060900132	85.33	17.73	4.81	22.14	5.38	OK	OK	OK	合格
109	060900134	86.32	17.96	4.81	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
110	060900135	86.86	18.01	4.82	22.34	5.39	OK	OK	OK	合格
111	060900136	87.05	18.04	4.83	22.33	5.40	OK	OK	OK	合格
112	060900137	86.57	17.99	4.81	22.37	5.36	OK	OK	OK	合格
113	060900138	86.65	17.98	4.82	22.40	5.39	OK	OK	OK	合格
114	060900139	87.10	18.01	4.84	22.38	5.38	OK	OK	OK	合格
115	060900140	86.94	18.02	4.83	22.39	5.40	OK	OK	OK	合格
116	060900141	86.33	17.99	4.80	22.37	5.37	OK	OK	OK	合格
117	060900145	86.63	17.98	4.82	22.37	5.38	OK	OK	OK	合格
118	060900146	86.58	17.98	4.81	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
119	060900147	86.72	18.05	4.81	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
120	060900148	86.76	18.03	4.81	22.34	5.36	OK	OK	OK	合格
121	060900149	86.89	18.03	4.82	22.35	5.38	OK	OK	OK	合格
122	060900150	86.74	18.01	4.82	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
123	060900151	86.36	17.98	4.80	22.29	5.36	OK	OK	OK	合格
124	060900152	86.23	18.01	4.79	22.36	5.33	OK	OK	OK	合格
125	060900153	86.38	17.96	4.81	22.32	5.37	OK	OK	OK	合格
126	060900154	86.30	17.96	4.81	22.28	5.37	OK	OK	OK	合格
127	060900155	86.65	17.99	4.82	22.34	5.37	OK	OK	OK	合格
128	060900156	86.75	17.99	4.82	22.37	5.38	OK	OK	OK	合格
129	060900157	86.48	17.97	4.81	22.32	5.36	OK	OK	OK	合格
130	060900158	86.76	18.01	4.82	22.38	5.37	OK	OK	OK	合格
131	060900159	86.44	17.97	4.81	22.23	5.38	OK	OK	OK	合格
132	060900160	86.80	18.00	4.82	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
133	060900162	86.63	18.00	4.81	22.34	5.38	OK	OK	OK	合格
134	060900163	86.90	17.99	4.83	22.37	5.40	OK	OK	OK	合格
135	060900164	86.84	17.96	4.84	22.42	5.41	OK	OK	OK	合格
136	060900165	87.32	18.02	4.84	22.38	5.41	OK	OK	OK	合格
137	060900166	86.33	17.92	4.82	22.33	5.40	OK	OK	OK	合格
138	060900167	87.04	18.05	4.82	22.39	5.37	OK	OK	OK	合格
139	060900168	86.59	17.98	4.81	22.25	5.37	OK	OK	OK	合格
140	060900169	86.98	18.00	4.83	22.28	5.38	OK	OK	OK	合格
141	060900170	86.71	17.93	4.84	22.38	5.38	OK	OK	OK	合格
142	060900171	86.77	18.00	4.82	22.32	5.35	OK	OK	OK	合格
143	060900172	86.22	17.90	4.82	22.30	5.37	OK	OK	OK	合格
144	060900174	85.73	17.88	4.80	22.24	5.35	OK	OK	OK	合格
145	060900175	86.09	17.88	4.81	22.26	5.35	OK	OK	OK	合格
146	060900177	86.84	18.01	4.82	22.32	5.36	OK	OK	OK	合格
147	060900179	86.35	18.00	4.80	22.26	5.34	OK	OK	OK	合格
148	060900180	86.50	17.94	4.82	22.28	5.38	OK	OK	OK	合格
149	060900181	85.57	17.86	4.79	22.26	5.34	OK	OK	OK	合格
150	060900182	85.77	17.89	4.79	22.29	5.36	OK	OK	OK	合格

Irradiance: 1000W/m²
Cell Temp.: 25 ℃

発行番号: PVY060803

Ser.No		最大出力 Pm(W)	最大出力動作電圧 Vpm(V)	最大出力動作電流 Ipm(A)	開放電圧 Voc(V)	短絡電流 Isc(A)	絶縁抵抗 DC.1000V	耐電圧 DC.2200V	外観	総合判定
	公称値	84.00	17.42	4.83	22.00	5.40	500MΩ以上	3mA以下		
	下限値	75.60	–	–	–	–				
151	060900183	86.22	17.95	4.80	22.24	5.37	OK	OK	OK	合格
152	060900185	86.11	17.94	4.80	22.26	5.35	OK	OK	OK	合格
153	060900186	86.18	17.93	4.81	22.24	5.36	OK	OK	OK	合格
154	060900188	86.19	17.96	4.80	22.27	5.36	OK	OK	OK	合格
155	060900190	86.69	18.01	4.81	22.35	5.38	OK	OK	OK	合格
156	060900193	86.11	17.94	4.80	22.27	5.34	OK	OK	OK	合格
157	060900194	86.06	17.92	4.80	22.26	5.36	OK	OK	OK	合格
158	060900195	86.16	17.96	4.80	22.31	5.35	OK	OK	OK	合格
159	060900197	87.15	18.05	4.83	22.38	5.38	OK	OK	OK	合格
160	060900198	86.86	18.00	4.83	22.37	5.38	OK	OK	OK	合格
161	060900199	86.80	18.01	4.82	22.39	5.36	OK	OK	OK	合格
162	060900201	85.63	17.88	4.79	22.26	5.36	OK	OK	OK	合格
163	060900203	85.63	17.89	4.79	22.22	5.34	OK	OK	OK	合格
164	060900204	85.46	17.89	4.78	22.18	5.34	OK	OK	OK	合格
165	060900205	85.70	17.90	4.79	22.29	5.33	OK	OK	OK	合格
166	060900207	85.74	17.93	4.78	22.29	5.33	OK	OK	OK	合格
167	060900211	85.82	17.91	4.79	22.37	5.37	OK	OK	OK	合格
168	060900212	86.03	17.90	4.81	22.24	5.36	OK	OK	OK	合格
169	060900213	85.20	17.80	4.79	22.38	5.35	OK	OK	OK	合格
170	060900214	85.96	17.90	4.80	22.34	5.37	OK	OK	OK	合格
171	060900215	86.20	17.95	4.80	22.34	5.37	OK	OK	OK	合格
172	060900216	85.97	17.91	4.80	22.31	5.36	OK	OK	OK	合格
173	060900217	86.44	17.96	4.81	22.37	5.37	OK	OK	OK	合格
174	060900218	86.05	17.95	4.79	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
175	060900219	85.28	17.86	4.77	22.33	5.34	OK	OK	OK	合格
176	060900220	85.88	17.93	4.79	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
177	060900221	85.74	17.91	4.79	22.39	5.33	OK	OK	OK	合格
178	060900223	86.76	17.97	4.83	22.38	5.41	OK	OK	OK	合格
179	060900225	85.55	17.94	4.77	22.37	5.31	OK	OK	OK	合格
180	060900226	85.89	17.96	4.78	22.39	5.34	OK	OK	OK	合格
181	060900227	85.73	17.95	4.78	22.38	5.32	OK	OK	OK	合格
182	060900228	86.21	17.96	4.80	22.42	5.35	OK	OK	OK	合格
183	060900230	86.43	18.00	4.80	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
184	060900231	86.14	17.97	4.79	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
185	060900232	86.06	17.98	4.79	22.33	5.33	OK	OK	OK	合格
186	060900234	86.38	17.95	4.81	22.36	5.35	OK	OK	OK	合格
187	060900235	87.01	18.03	4.83	22.40	5.39	OK	OK	OK	合格
188	060900236	85.92	17.94	4.79	22.30	5.36	OK	OK	OK	合格
189	060900238	86.73	17.99	4.82	22.38	5.37	OK	OK	OK	合格
190	060900239	85.93	17.95	4.79	22.31	5.33	OK	OK	OK	合格
191	060900240	86.57	17.97	4.82	22.33	5.38	OK	OK	OK	合格
192	060900242	86.73	18.02	4.81	22.31	5.37	OK	OK	OK	合格
193	060900244	86.85	18.04	4.82	22.35	5.36	OK	OK	OK	合格
194	060900245	86.91	18.05	4.81	22.37	5.38	OK	OK	OK	合格
195	060900246	86.64	18.01	4.81	22.33	5.37	OK	OK	OK	合格
196	060900247	86.77	18.02	4.82	22.26	5.35	OK	OK	OK	合格
197	060900248	86.64	17.99	4.82	22.31	5.37	OK	OK	OK	合格
198	060900249	86.42	17.96	4.81	22.28	5.37	OK	OK	OK	合格
199	060900250	86.75	18.04	4.81	22.32	5.37	OK	OK	OK	合格
200	060900251	86.87	18.07	4.81	22.39	5.35	OK	OK	OK	合格

Irradiance: 1000W/m²
Cell Temp.: 25 ℃

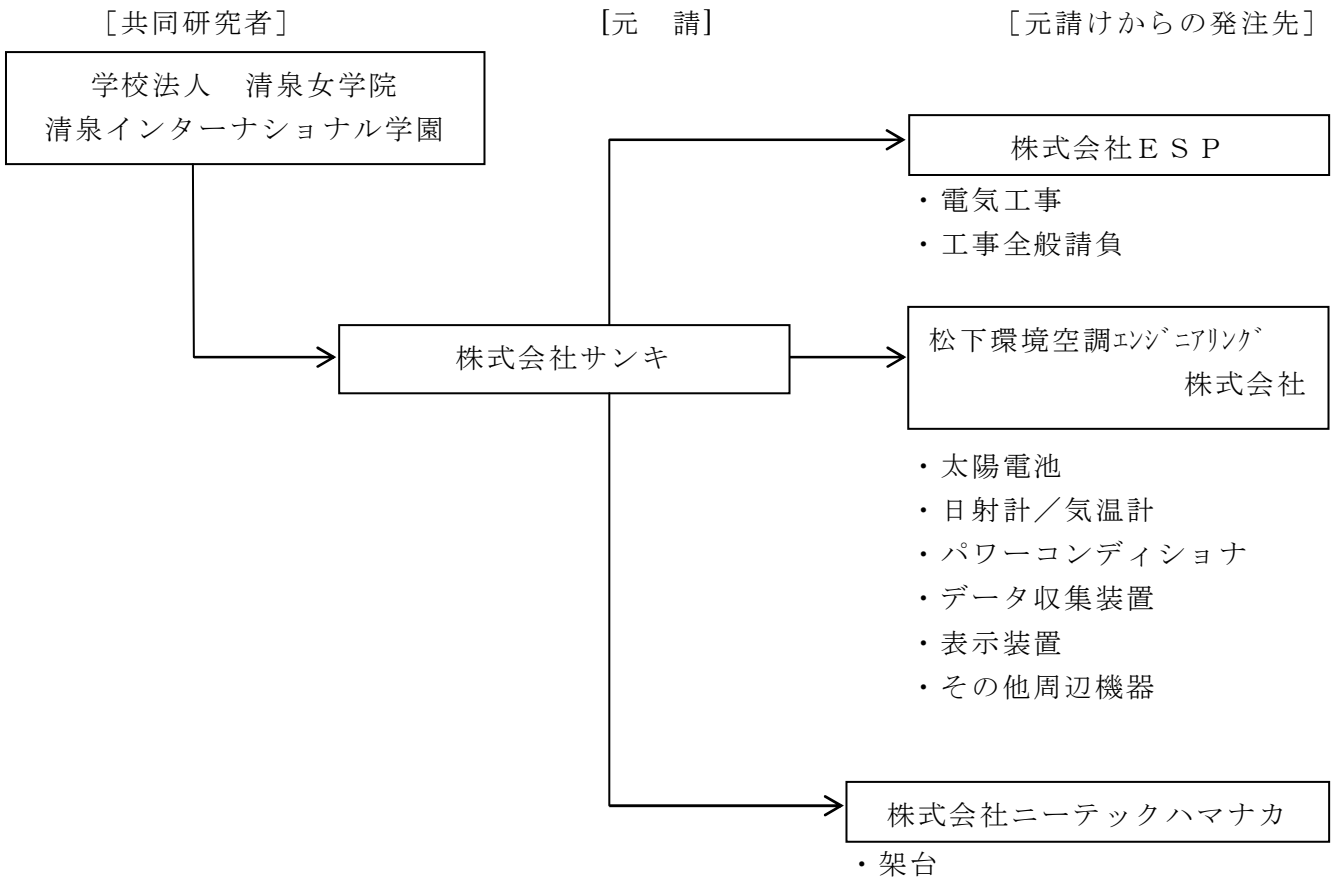
発行番号: PVY060803

Ser.No		最大出力 Pm(W)	最大出力動作電圧 Vpm(V)	最大出力動作電流 Ipm(A)	開放電圧 Voc(V)	短絡電流 Isc(A)	絶縁抵抗 DC.1000V	耐電圧 DC.2200V	外観	総合判定
	公称値	84.00	17.42	4.83	22.00	5.40	500MΩ以上	3mA以下		
	下限値	75.60	–	–	–	–				
201	060900253	86.57	17.98	4.82	22.34	5.38	OK	OK	OK	合格
202	060900254	86.54	17.99	4.81	22.31	5.35	OK	OK	OK	合格
203	060900255	86.45	18.00	4.80	22.29	5.34	OK	OK	OK	合格
204	060900256	85.82	17.90	4.79	22.26	5.37	OK	OK	OK	合格
205	060900257	86.43	18.00	4.80	22.33	5.38	OK	OK	OK	合格
206	060900258	85.99	17.94	4.79	22.27	5.35	OK	OK	OK	合格
207	060900259	86.33	17.99	4.80	22.30	5.34	OK	OK	OK	合格
208	060900260	86.19	17.94	4.81	22.29	5.35	OK	OK	OK	合格
209	060900261	85.55	17.85	4.79	22.27	5.34	OK	OK	OK	合格
210	060900262	86.16	17.95	4.80	22.30	5.35	OK	OK	OK	合格
211	060900264	86.92	18.04	4.82	22.34	5.35	OK	OK	OK	合格
212	060900265	86.60	17.98	4.82	22.32	5.36	OK	OK	OK	合格
213	060900266	86.64	18.01	4.81	22.37	5.37	OK	OK	OK	合格
214	060900267	86.48	17.97	4.81	22.35	5.37	OK	OK	OK	合格
215	060900268	86.47	17.91	4.83	22.24	5.38	OK	OK	OK	合格
216	060900269	87.20	18.00	4.85	22.34	5.40	OK	OK	OK	合格
217	060900270	86.96	17.99	4.83	22.40	5.41	OK	OK	OK	合格
218	060900271	86.33	17.97	4.80	22.30	5.36	OK	OK	OK	合格
219	060900272	85.86	17.90	4.80	22.29	5.33	OK	OK	OK	合格
220	060900273	86.62	18.00	4.81	22.36	5.37	OK	OK	OK	合格
221	060900275	86.22	17.94	4.80	22.29	5.37	OK	OK	OK	合格
222	060900276	86.69	17.99	4.82	22.33	5.38	OK	OK	OK	合格
223	060900277	86.74	17.99	4.82	22.32	5.38	OK	OK	OK	合格
224	060900278	86.56	17.97	4.82	22.30	5.38	OK	OK	OK	合格
225	060900280	86.75	17.98	4.82	22.32	5.38	OK	OK	OK	合格
226	060900281	86.67	17.97	4.82	22.33	5.37	OK	OK	OK	合格
227	060900282	86.68	18.00	4.81	22.32	5.37	OK	OK	OK	合格
228	060900283	86.31	17.91	4.82	22.22	5.38	OK	OK	OK	合格
229	060900284	86.07	17.90	4.81	22.26	5.38	OK	OK	OK	合格
230	060900285	85.95	17.90	4.80	22.28	5.37	OK	OK	OK	合格
231	060900286	86.40	17.92	4.82	22.26	5.39	OK	OK	OK	合格
232	060900287	86.22	17.91	4.81	22.31	5.37	OK	OK	OK	合格
233	060900289	86.05	17.89	4.81	22.25	5.37	OK	OK	OK	合格
234	060900291	86.67	17.99	4.82	22.30	5.38	OK	OK	OK	合格
235	060900292	86.64	18.01	4.81	22.29	5.37	OK	OK	OK	合格
236	060900295	85.97	17.92	4.80	22.19	5.36	OK	OK	OK	合格
237	060900296	86.31	17.94	4.81	22.23	5.38	OK	OK	OK	合格
238	060900297	86.01	17.91	4.80	22.26	5.36	OK	OK	OK	合格
239	060900298	86.05	17.95	4.79	22.29	5.34	OK	OK	OK	合格
240	060900300	85.97	17.91	4.80	22.26	5.35	OK	OK	OK	合格
	TOTAL	20711.34								

Irradiance: 1000W/m²
Cell Temp.: 25 ℃

添付資料４

発　注　形　態


［共同研究者］
［元　請］
［元請けからの発注先］
学校法人　清泉女学院
清泉インターナショナル学園
株式会社サンキ
株式会社ＥＳＰ
・電気工事
・工事全般請負
松下環境空調ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ
株式会社
・太陽電池
・日射計／気温計
・パワーコンディショナ
・データ収集装置
・表示装置
・その他周辺機器
株式会社ニーテックハマナカ
・架台

共同研究費（実績額）内訳書

添付資料５

共同研究項目：　清泉インターナショナル学園中学高校教室棟新技術等フィールドテスト事業

採択番号：　７５５３１０２　　（共同研究者：　学校法人　清泉女学院　）

区分	金額（円）	内　訳　（円）	【 工　数 】	【 金額（円）】
Ⅰ.	21,000,000	１．土木・建築工事費		[4,700,000]
機械装		（１）基礎関係工事費		< 0 >
置等費		・基礎工事費[架台、ｷｭｰﾋﾞｸﾙ　等]	1 式＝	0
		・屋根修復工事費	1 式＝	0
		（２）装置据付等工事費		< 4,600,000 >
		○装置据付工事費		(2,980,000)
		・太陽電池据付工事費	1 式＝	600,000
		・インバータ据付工事費	1 式＝	200,000
		・架台組立工事費	1 式＝	850,000
		・ｷｭｰﾋﾞｸﾙ据付工事費	1 式＝	0
		・ｼｽﾃﾑ保護装置等組立配線費	1 式＝	0
		・ﾃﾞｰﾀ計測装置据付工事費	1 式＝	100,000
		・運搬費	1 式＝	380,000
		・諸経費　他	1 式＝	850,000
		○試験調整費		(350,000)
		・ｼｽﾃﾑ保護装置試験費	1 式＝	0
		・インバータ試験費	1 式＝	50,000
		・計測装置調整費	1 式＝	50,000
		・ｼｽﾃﾑ調整試験費（含む検査費）	1 式＝	250,000
		○電気配線配管等工事費		(1,270,000)
		・電気配線配管等工事費	1 式＝	700,000
		・配線配管材料費	1 式＝	570,000
		（３）表示装置関連工事費	1 式＝	< 100,000 >
		２．機械装置等製作・購入費		[16,300,000]
		（１）太陽電池本体	480 千円/kW× 20 kW	< 9,600,000 >
		（２）インバータ（インバータ保護装置含）	140 千円/kW× 20 kW	< 2,800,000 >
		（３）付帯設備		< 1,920,000 >
		○太陽電池アレイ架台		(1,920,000)
		・パネル用架台	960 千円/kW× 20 kW	1,920,000
		・H鋼(ﾍﾞｰｽﾁｬﾈﾙ)	使用鋼材： 0 トン 1 式＝	0
		・接続箱	使用数量： 0 個 1 式＝	0
		○キュービクル	使用数量： 0 架 1 式＝	(0)
		○システム保護装置等		(0)
		・連系保護装置	1 式＝	0
		・直流電源装置	容量： ０Ａｈ 1 式＝	0
		・収納盤等（含むﾌﾞﾚｰｶ等）	1 式＝	0
		○蓄電装置	０Ａｈ 1 式＝	(0)
		（４）データ計測装置等		< 1,050,000 >
		・ﾃﾞｰﾀ計測装置（含、ﾄﾗﾝｽｼﾞｭｰｻ等）	1 式＝	970,000
		・無停電電源装置	容量： １Ａｈ 1 式＝	80,000
		（５）表示装置	1 式＝	< 930,000 >
Ⅲ.	0	２．旅費	1 式＝	[0]
その他		５．報告書等作成費	1 式＝	[0]
経費				
小　計	21,000,000			
Ⅳ.	2,100,000	一般管理費　一般管理費率＝26.6%	21,000 千円× 10.0 %＝	[2,100,000]
総経費	23,100,000			
消費税	1,155,000	上記の５%		
合　計	24,255,000			

注１）網掛けの欄に入力してください。
注２）共同研究費（実績額）内訳書は、丸めず円単位まで記入する。